| Д | cont | estar | cítese | este | número | |
|---|------|-------|--------|------|--------|---|
| | • | | | | | 7 |
| ĺ | | | | | | 1 |

Belencito, Agosto 12 de 1988 Lugar y Fecha

De:

COORDINADOR ESTABILIDAD VIA FERREA

Para:

Dr. ERNESTO VESA ZAFRANE Superintendente de Planta

Asûnto:

Envis Acta.

Para su información anexo a la presente, el Acta Nº 54 de la reunión efectuada por el Comité del Ferrocarril los días 7 y 8 de Julio del presente año.

Atentamente,

ROOR | GUEZ

CC: Dr. Arture Rangel

Dr. Benjamín Alvarado

Dr. Manuel García

Dr. Leopoldo Terres

Dr. Hernando Ruíz

Dr. Armando Avella

Dr. Italo Reyes

Sr. Carlas Barrantes

ERAdeS.

ACTA Nº 54

ACERIAS PAZ UEL KIO. S. A.

REUNION COMITE DEL FERROCARRIL

Belencito, Agosto 8 de 1988

Asistentes:

Dr. Benjamin Alvarado.

Ing. José V. Amórtegui

Ing. Hernando Ruíz

Geólogo Italo Reyes

Ing. Armando Avella

Ing. Rafael Lizarazo

Ing. Enrique Rodríguez

Sr. Carlos Barrantes

Asesor de Geología Ingeniería y Geotecnia Director Subdivisión Transportes Director SubDiv. Geología Jefe Depto. Ferrocarriles

Ing. Campo zona derrumbe

Coordinador Estabilidad Vía Férrea

Co Delta Ltda.

Programa de trabajo:

Día 7 de Julio de 1988

10 am Reunión en la oficina de Minas

l pm Visita al Salitre y a Carichana

Día 8 de Julio de 1988

Reunión en salón de conferencias del edificio de Minas, para anal<u>i</u> zar y recomendar los pasos a seguir en los diferentes trabajos.

Reunión preliminar

De las 10 am - 12 m del día jueves 7 en el salón de conferencias en Minas, se dá lectura al acta anterior # 53 correspondiente a la última reunión del Comité del 12 de Mayo/88, ya que no nubo inspección el 16 y 17 de Junio de 1988.

Se leyó el seguimiento de programas actualizado al 23 de Junio/88, donde se discutió los inconvenientes presentados para ejecutar los trabajos más importantes, especialmente por la falta de una retro-excavadora, el bulldozer y la subida del nivel de las aguas del río Carichana.

I. VISITA

400 Sec. 22

. 7 .

Por vía terrestre se inspeccionó el estado de la carretera de Belencito a Paz de Río, por el lado de Tasco, llegando hasta el de rrumbe del Salitre, donde no se encontró ninguna observación especial.

1.1 Reunión en División Minas Paz de Río

Se habló con el ingeniero Ricardo Gallo, Director División de Minas Paz de Río sobre los problemas derivados del arrendamien to del terreno del derrumbe al señor Roberto Gallo y los permisos para la utilización del carreteable de la empresa por parte de los mineros, localizados en el escarpe principal del derrumbe. El Dr. Gallo manifestó que Admón. Terrenos en Belen cito es quien estaba encargada de realizar los contratos de arrendamiento y del paso de vehículospor el carreteable de la empresa. El ing. Gallo quedó de remitir capia de los puntos iniciales de acuerdo con el ing. Carlos Sánchez de Admón Terrenos, con el Sr. Roberto Gallo, en visita efectuada con los ings. Jor ge González y Enrique Rodríguez, el día 1º de Julio/88.

1.2 Carichana

Se recorrió la zona de derrumbe, observándose los siguientes he chos:

a) Las aguas de la acequia de regadío comunal son derramadas al derrumbe por uno de los canales de desagues que se tiene en la actualidad, especialmente para las aguas lluvias. Estos canales tienen la función de sacar el agua del deslizamien to, y nó para alimentar fluídos a éste.

- b) El agua de los nacederos en el escargpe principal no fluye li bremente, infiltrándose en el terreno aledaño.
- c) Tal como se anotó en el programa de seguimiento puntos C4 y O5, es necesario efectuar las obras de drenaje naturales por acondicionamiento de vías de acceso en Carichana. No existe un bosquejo o diseño propiamente definido de las obras a realizarse.

2. REUNICH

. 1

El ing. José Amórtegui diseña los esquemas de las obras a desarrollarse en los puentes y alcantarillas sobre los canales de desa — gue que cruza el carreteable de penetración al escarpe principal del derrumbe de Carichana y esquema para la limpieza del canal principal.

El Dr. Alvaredo solicita que Admón Terrenos establezca en el contra to de arrendamiento de los predios del derrumbe de Carichana con el señor Roberto Gallo, una cláusula que le prohíba el regadío de estos terrenos y cuyo incumplimiento ocasionará automáticamente la cancelación del contrato.

También, Admón. Terrenos debe definir el contrato a realizar con los señores que tienen explotación de carbón en el escarpe principal y que utilizan el carreteable de la Empresa en el derrumbe de Carichana, comprometiéndose a efectuar la limpieza y conservación permanente de cunetas, canales de desague y demás obras que se puedan destruír por el uso del carreteable, haciéndoles saber que el incumplimiento en estas labores, son causales para suspenderles el contrato del permiso del uso del carreteable.

Ingeniería y Geotecnia recomienda hablar con el señor Robero Gallo arrendatario de los terrenos de Carichana, para acordar las obras más apropiadas que den solución al problema del derrame de aguas sobrantes de la toma comunal al canal principal del derrumbe, tal como se menciona en el punto a) de la visita.

El doctor Alvarado solicita el reconocimiento de linderos de de las propiedades de Acerías en el derrumbe de Carichana amojonando con el plano de protocolización de Escrituras, anexándolo al Acta.

También solicitó los nombres de las personas que explotan carbón en el derrumbe y el tonelaje mensual.

Resembrar eucaliptus en las ter azas superiores del derrumbe del Limo.

Para que fluya el agua de los nacederos en el escarpe princi pal de Carichana, se recomienda construír una cuneta que desague al canal principal.

3. LECTURA DE INSTRUMENTOS INSTALADOS

3.1 Piezómetros

Las lecturas realizadas el 30-06-88 dieron los siguientes resultados:

EL LIMO

| T-285 | Tubo Nº 1 | Nivel de agua | 23.18 m |
|-------|-----------|---------------|--------------|
| | Tubo № 2 | Nivel de agua | 33°15 m |
| T-287 | Tubo Nº 1 | Nivel de agua | 7.98 m |
| T-288 | Tubo № 1 | Nivel de agua | 6.18 m(seco) |
| T-289 | Tubo Nº 1 | Nivel de aqua | 5.20 m |

CARICHANA

. 🛊 -

| T-290 | Tubo | Nº | 1 | Nivel | de | agua | 25.67 | m (seco) |
|-------|------|----|---|-------|-----|--------|-------|----------|
| T-291 | Tubo | Иō | i | Nivel | de | a g ua | 42.33 | m |
| | Tubo | Νº | 2 | Nivel | d e | agua | 29.80 | m |
| T-292 | Tubo | No | I | Nivel | de | agua | 12.16 | m |
| T-341 | Tubo | N٥ | i | Nivel | de | agua | 9.03 | m |

HUERTA CHIQUITA

T-293 Tubo № I Nivel de agua Lleno

3.2 PLUVIOMETRO

| 29-05-88 | 20 | mm |
|----------|----|----|
| 30-05-88 | 15 | mm |
| 31-05-88 | 5 | mm |
| 01-06-88 | 12 | mm |
| 02-06-88 | 6 | mm |
| 03-06-88 | 10 | mm |
| 04-06-88 | 4 | mm |
| 09-06-88 | 5 | mm |
| 29-06-88 | 8 | mm |
| 300688 | 11 | mm |
| 01-07-88 | 6 | mm |

Se programó para los días 18 y 19 de Agosto de 1988 la próxima reu nión del Comité.

Atentamente,

Coord nador Extabilidad Vía Férrea

CC: Dr. Arturo Rangel

Dr. Benjamín Alvarado Dr. Manuel García

Dr. Leopoldo Torres

Dr. Hernando Ruíz

Dr. Armando Avella

Dr. Italo Reyes

Sr. Carlos Barrantes

ACERIAS PAZ DEL RIO, S.A CORRESPONDENCIA INTERNA

Al contestar citese este número

Paz de Río. 9 de agreto de 1988 Lugar y Fecha

INCEPTERO FORESTAL PAZ DE RIO

De:

Ingeniero William FRANCO Jefe Decartamosto Administración Terrenos

Asunto:

Convento entre senor LUIS ALFIASO y ACERIAS PAZ CEL RIG. 5.A. (Carretera Carichara).

Me pormito enviarla los convenios a que se llegaron con el señor LUIS ARTORIO ALFO 50, el día 3 de agosto del são en curso en inspección realizada al área en compeñía del Ingaliaro Enrique Rodríguez C, Ingaliaro Rafael Humberto Lizarazo. Esto convenio, de autorizarse, el Ingaliaro Enrique Rodríguez solicita se haga por un año, contado a partir del los de septiembres.

COMPROMISOS DE LUIS ANTONIO ALFONSO

- Hacerle mantenimiento a la carretera de la Empresa existente en el derrumbe Carichana (cunetear y recebar).
- 2. Estar pendiente del libre flujo de agua por los pasos de la carretere y los casales (principal y securdario).
- 3. Hacer mantenimiento e las elcanterillas para libre paso de las equas lluvias en invierno.
- 4. Se compromete a aportar la maro de obra mara la construcción de las alcantarillas recesorias y a dos pasos sobre al caral principal.
- 5. Permitir que Acerías ejecute con maquinaria las labores de mantenimiante al canal principal, en el tramo de proviectad del secor Luis Alfonso.

COMPROMISUS DE ACCRIAS

- Otorgaria permiso para el traveito vehicular por la carretera de Acerías es esta zone.
- 2. Apertarle los materiales Decesaries para la construcción de las embras sobre la carratera y carales (se entregan en Poz de R'o).
- 3. Supervisión y asesoría téceica pera la ejecución de las obres.

| Al | contestar | citese | este | mimero |
|----|-----------|--------|------|--------|
| Г | D. | PH-5 | 364 | 9 |

-2-

Lugar y Fecho

De

Para:

Asunto:

Convento entre señor LUIS ALFARSO y ACERIAS PAZ DEL RIO, S.A. (Carretera Carichara).

En caso de incumplimiento delos compromisos enumerados por parte del selor tura Alfonso, Acerías le suspendará el trafeito de vehículos por la carretera.

Lo anterior para que por su corducto, se solicite a Asesoría Jurídica la elaboración de un documento con airas a legalizarse entre las portes.

Atentamente.

CARLOS IVAL SALCHEZ

Copies: X-100

Superintendencia de Minam División Minam Paz de Río Coordinador Vía Fárrea (E) Archivo (2)

1**-**07-88

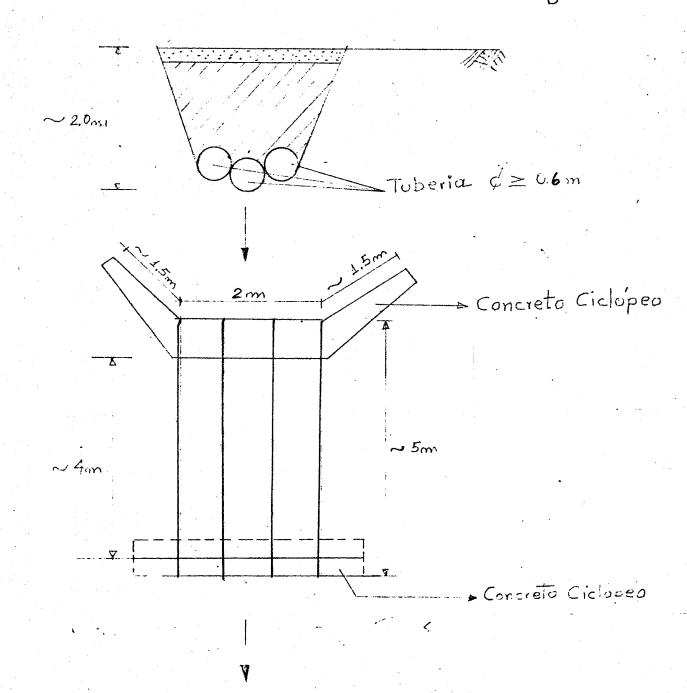
En inspección al Deslizamiento Carichana de los Ings. JORGE GONZALEZ, ENRIQUE RODRIGUEZ y CARLOS SANCHEZ.

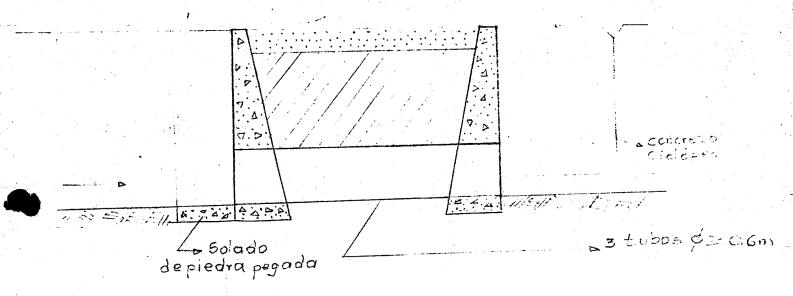
- 1. Limpieza con retroexcavadora canales principales para que fluya el agua proveniente de toma comunal.
- Que el Sr. Roberto Gallo (se le ordenó) tapar una tema de 60 m. largo y no regar una fanegada de terreno de Acerias y canalizar con cuneta unos flujos de agua a borde de carretera. Desaguar a pica y pala un pizo de agua en la parte alta del deslizamiento.
- 3. Adelantar las obras de corte (alcantarillas) para los flujos de agua (pasos) carretera interna, contactar con Sr. Luis Alfonso Prieto. El dá mano de obra yu Acerías los materiales. Adelantar contrato-compromisos por parte Sr. Alfonso Prieto.
- 4. Arriendo a Roberto Gallo
 - Cuida plantación
 - Evita invasión de semovientes por vecinos
- 5. Toma regadio— mejorar y dar asistencia técnica al Sr. Roberto (Gallo, Pedro Pérez, Ricardo Açaque y Efrain Perico, sobre encausar aguas de riego artificial y aguas lluvias.
- 6. En general se le ordenó al Sr. Roberto Gallo, evitar formación de pozos, tapar grietas o informarnos tan pronto vea aparición de grietas, hundimientos o algo anormal en la zona.

DESLIZAMIENTO DE CARICHANA hadis

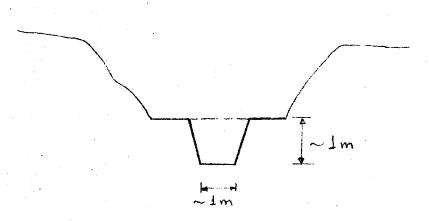
Esquemas de las estructuras de paso sobre los canales principoles

Orale 7

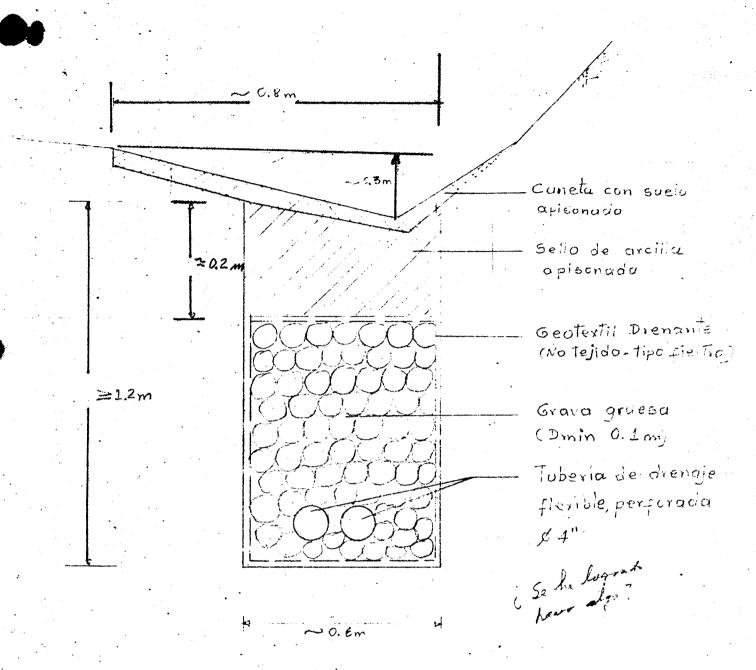




Arrile?



ESQUEMA DE LA LIMFIEZA DEL



ESQUEMA DEL FILTRO PARA EL SECTOR DE PUENTE BOLIVAR